

STUDIO TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN NURSING HOME DAN
PUSAT KESEHATAN SARAF UNTUK
PENYAKIT NEURODEGENERATIF
DENGAN PENDEKATAN 'SENSORY
DESIGN' DI YOGYAKARTA**



DISUSUN OLEH:

Diana Puspita Sari

210118525

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2025/2026

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**PERANCANGAN NURSING HOME DAN PUSAT KESEHATAN SARAF
UNTUK PENYAKIT NEURODEGENERATIF DENGAN PENDEKATAN
SENSORY DESIGN DI YOGYAKARTA**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang dan dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti kemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 Januari 2026

Yang membuat pernyataan

The image shows a handwritten signature in black ink over a red official stamp. The stamp is rectangular and contains the text 'METERAI TEMPEL' at the top, followed by a serial number '206ANX209124016'. To the left of the stamp, there is a vertical stamp that reads 'SERVIS HUBUNGAN'. The signature is written in a cursive style across the stamp and extends to the right.

(Diana Puspita Sari)

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR
ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN NURSING HOME DAN
PUSAT KESEHATAN SARAF UNTUK
PENYAKIT NEURODEGENERATIF DENGAN
PENDEKATAN 'SENSORY DESIGN' DI
YOGYAKARTA**

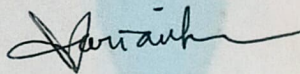
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Diana Puspita Sari
210118525

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam
Penyusunan Studio Tugas Akhir Arsitektur
Pada Program Studi Sarjana Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 20 Januari 2026

Pembimbing,



Maria Vika Wirastri, S. Ars., MurbMgt & Plan

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

FAKULTAS
TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

ABSTRAK

Penyakit Neurodegeneratif diprediksi akan meningkat seiring dengan bertambahnya masyarakat, di Indonesia, penyakit Neurodegeneratif merupakan penyakit yang sering disalah artikan, tidak banyak di pahami dan seringkali tanpa sadar hidup di tengah-tengah keluarga. Sedikit masyarakat di Indonesia yang benar-benar teredukasi mengenai penyakit ini dan sadar akan bahaya dari penyakit Neurodegeneratif. Penyakit ini seringkali disalahpahami sebagai penyakit lain dan membuat keluarga abai hingga gejala yang muncul sudah begitu parah. Selain itu, keterbatasan fasilitas kesehatan membuat para pasien dan keluarga lebih memilih untuk abai ataupun menolak untuk mengerti bahwa keluarga mereka merupakan pasien penyakit Neurodegeneratif. Keterbatasan dalam hukum yang tidak memiliki aturan dan undang-undang yang pasti untuk pasien dan fasilitas kesehatan penyakit Neurodegeneratif menunjukkan bahwa penyakit ini masih belum dikenal dan masyarakat masih belum waspada mengenai penyakit ini. Seringkali para pasien mengalami kesulitan dalam hal memperoleh fasilitas kesehatan, kesulitan untuk menjangkau fasilitas kesehatan dan keluarga yang abai membuat banyaknya jumlah kasus kematian di rumah.

Sebagai respons atas masalah tersebut, proyek ini ditujukan untuk membuat fasilitas kesehatan untuk para pasien penyakit Neurodegeneratif dan keluarga serta mengedukasi masyarakat Indonesia khususnya Yogyakarta, tempat dimana banyak lansia berada dan merupakan kota pelajar mengenai Penyakit Neurodegeneratif. Dengan *nursing home* dan fasilitas kesehatan yang dirancang untuk pasien penyakit Neurodegeneratif serta lingkungan dan tata ruang dalam yang dirancang dengan *sensory design* bertujuan untuk membantu pasien dalam beradaptasi dan memperlambat proses penyebaran penyakit. Sebuah ruangan dirancang khusus untuk membantu terapi pasien, dan bangunan-bangunan pendukung lainnya juga dirancang agar para pasien dapat mudah menjalankan aktivitas keseharian. Penerapan material, warna dan bentuk yang digunakan dalam bangunan dirancang sedemikian rupa untuk membantu para pasien penyakit Neurodegeneratif. Adanya mini-museum dan pusat edukasi di dalam bangunan diharapkan dapat membantu pasien, keluarga pasien dan masyarakat umum untuk dapat mengerti sedikit lebih jauh mengenai Penyakit Neurodegeneratif.

Kata kunci : *Nursing Home*, Pusat Kesehatan, *Sensory Design*, Penyakit Neurodegeneratif, Tata Ruang Dalam, Alzheimer, Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS), Huntington, Parkinson

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, karunia dan berkah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Proposal Tugas Akhir Arsitektur dengan judul “Perancangan Nursing Home dan Pusat Kesehatan Saraf untuk Penyakit Neuorodegeneratif dengan Pendekatan *Sensory Design* di Yogyakarta” dengan lancar. Dengan tulus dan hormat, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas rezeki, karunia, berkah, bimbingan dan kesempatannya yang selalu menyertai saya dalam proses penulisan dan penyusunan laporan proposal tugas akhir ini.
2. Kepada Bapak, Ibu, Mas Dani, dan keluarga yang telah menyertai saya dengan doa, dukungan dan senantiasa mendampingi saya dikala saya sedang merasa kesulitan.
3. Ibu Maria Wirastri, S.Ars., M.Urb.Mgt & Plan, selaku dosen pembimbing, yang telah menyertai saya semenjak saya mengikuti mata kuliah SDRA, dan tidak lelah memberikan bimbingan, arahan, masukan serta mendukung setiap proses yang saya tempuh dalam menyusun proposal tugas akhir ini dengan dedikasi dan kesabaran beliau.
4. Kepada kucing-kucing saya, Kuro, Llico, Nining, Cally, Tabi, Wony dan Guma yang selalu mendengarkan keluh kesah saya, menemani saya bermain dan mengerjakan proposal tugas ini hingga larut malam.
5. Rekan-rekan sesama mahasiswa Arsitektur UAJY Angkatan 21, Layla, Catherine, Evelyn, Jeje, Tiana dan Patricia, dan teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, atas bantuan, motivasi, dukungan, penghiburan dan kontribusi yang telah diberikan selama proses penyusunan proposal tugas akhir.
6. Lalu untuk diri saya sendiri, yang telah mau melangkah menjauh dari zona nyaman, tetap mau berkembang dan terus belajar, serta telah bekerja keras. Saya bangga telah memutuskan untuk hidup dan berkomitmen untuk selalu bekerja keras dan terus berkembang menjadi pribadi yang lebih baik serta tidak terhalang oleh *limit*.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal tugas akhir ini, masih banyak kekurangan yang perlu penulis perbaiki. Oleh karena itu, penulis berharap mendapat kritik dan saran yang membangun sehingga karya tulis ini dapat lebih disempurnakan suatu saat. Penulis berharap proposal ini dapat memberikan kontribusi baik dan bermanfaat, terutama untuk perkembangan infrastruktur dan fasilitas kesehatan serta edukasi di masa mendatang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	a
LEMBAR PENGESAHAN.....	b
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. LATAR BELAKANG.....	1
1.1. Latar Belakang Proyek.....	1
1.2. Latar Belakang Masalah.....	2
1.3. Penelusuran Masalah.....	5
1.3.1. Ruang Lingkup.....	5
1.3.2. Esensi Proyek.....	5
1.3.3. Rumusan Masalah.....	5
1.3.4. Tujuan.....	5
1.3.5. Sasaran.....	5
1.3.6. Kerangka Pikir Desain.....	6
1.4. Metode Desain.....	6
1.4.1. Metode Pengumpulan Data.....	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
2.1 Otak dan Saraf.....	7
2.2 Penyakit Neurodegeneratif.....	8
2.2.1 Alzheimer.....	8
2.2.2 Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) atau Lou Gehrig.....	9
2.2.3 Huntington.....	11
2.2.4 Parkinson.....	12
2.3 Nursing Home.....	14
2.3.1 Karakteristik Nursing Home.....	14
2.4 Pusat Kesehatan Saraf.....	14
2.5 Studi Preseden.....	16
2.6 Komparasi Preseden.....	33
BAB III KASUS STUDI OBJEK.....	35
3.1 Tinjauan Persebaran Fasilitas Kesehatan Penyedia Klinik Saraf.....	35
3.2 Tinjauan Objek.....	36
3.2.1 Kriteria Lokasi Tapak.....	37

3.3 Skoring Pemilihan Tapak	39
3.4 Analisis Tapak.....	40
3.5 Standar Pembangunan Rumah Sakit dan Fasilitas Kesehatan Lainnya	46
3.5.1 Teknis Bangunan, Prasarana dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit	46
3.5.2 Pengelolaan dan Pengolahan Limbah Medis	51
BAB IV PENELUSURAN DATA.....	56
4.1 Data Primer	56
4.2 Data Sekunder	57
4.3 Studi Lapangan	58
BAB V METODE ANALISIS	63
5.1 Sintesis Site	63
5.2 Konsep.....	64
5.3 Design Guideline	65
5.4 Programming Ruang	65
5.4.1 Kebutuhan Ruang.....	65
5.4.2 Hubungan Ruang.....	67
5.4.3 Besaran Ruang.....	68
5.5 Usulan Desain	79
5.5.1 Penekanan Desain.....	80
5.5.2 Transformasi Massa.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN PERTANYAAN WAWANCARA.....	87
Pertanyaan Wawancara Nurse	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Populasi Penderita Demensia di Masa Depan (Sumber : (Statistik Tentang Demensia - Alzheimer Indonesia, n.d.))	3
Gambar 2. Prosentase Pengetahuan Masyarakat Umum tentang Alzheimer (Sumber : (Penyakit Neurodegeneratif, Ancaman Di Depan Mata - Kompas.Id, n.d.))	4
Gambar 3. Bagian-bagian Otak (Sumber : (Frank Amthor, 2016b))	7
Gambar 4. Cara Kerja Penyakit ALS (Sumber : (Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS): Nursing: Video & Causes Osmosis, n.d.))	11
Gambar 5. Replikasi DNA pada Huntington (Sumber : (Rook & Southwell, 2022b))	12
Gambar 6. Parkinson, Gejala dan Dampaknya (Sumber : (Tantangan Dan Realitas Syndrome	

Parkinson Di Indonesia - Solider, n.d.))	13
Gambar 7. Alzheimer Village (Sumber : (Alzheimers Village / NORD Architects ArchDaily, n.d.))	16
Gambar 8. Block Plan Alzheimer Village (Sumber : (Alzheimers Village / NORD Architects ArchDaily, n.d.))	17
Gambar 9. Siteplan Alzheimer Village (Sumber : (Alzheimers Village / NORD Architects ArchDaily, n.d.))	17
Gambar 10. Siteplan Alzheimer Village (Sumber : (Alzheimers Village / NORD Architects ArchDaily, n.d.))	18
Gambar 11. Block Plan Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	18
Gambar 12. Block Plan Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	19
Gambar 13. Sketch Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	19
Gambar 14. Sketch Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	20
Gambar 15. Sketch Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	20
Gambar 16. Sketch Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	21
Gambar 17. Alzheimer Village	22
Gambar 18. Alzheimer Village	22
Gambar 19. Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	23
Gambar 20. Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	23
Gambar 21. Parkinson Activity Centre (Sumber : (Parkinson Activity Centre Healthcare Wood Design + Construction Naturally:Wood, n.d.))	24
Gambar 22. Site Plan Parkinson Activity Centre (Sumber : (Makeover for Kelowna's Parkinson Rec Centre to Start This Spring - Kelowna Capital News, n.d.))	25
Gambar 23. Site Plan Parkinson Activity Centre (Sumber : (Makeover for Kelowna's Parkinson Rec Centre to Start This Spring - Kelowna Capital News, n.d.))	25
Gambar 24. Site Plan Parkinson Activity Centre (Sumber : (Makeover for Kelowna's Parkinson Rec Centre to Start This Spring - Kelowna Capital News, n.d.))	26
Gambar 25. Inside of Parkinson Activity Centre (Sumber : (Parkinson Activity Centre Healthcare Wood Design + Construction Naturally:Wood, n.d.))	26
Gambar 26. Inside of Parkinson Activity Centre (Sumber : (Parkinson Activity Centre Healthcare Wood Design + Construction Naturally:Wood, n.d.))	27
Gambar 27. Inside of Parkinson Activity Centre (Sumber : (Parkinson Activity Centre Healthcare Wood Design + Construction Naturally:Wood, n.d.))	27
Gambar 28. Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health / Frank Gehry ArchDaily, n.d.))	28
Gambar 29. Block Plan Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Data, Photos & Plans - WikiArquitectura, n.d.))	29

Gambar 30. Potongan Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Data, Photos & Plans - WikiArquitectura, n.d.)).....	29
Gambar 31. Denah Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Data, Photos & Plans - WikiArquitectura, n.d.)).....	30
Gambar 32. Denah Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Data, Photos & Plans - WikiArquitectura, n.d.)).....	30
Gambar 33. Denah Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Data, Photos & Plans - WikiArquitectura, n.d.)).....	31
Gambar 34. Denah Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Data, Photos & Plans - WikiArquitectura, n.d.)).....	31
Gambar 35. Block Plan Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Architect Magazine, n.d.))	32
Gambar 36. Rencana Daerah Hijau Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Architect Magazine, n.d.))	32
Gambar 37. Rencana Daerah Hijau Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Lou Ruvo Center for Brain Health - Data, Photos & Plans - WikiArquitectura, n.d.))	33
Gambar 38. Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health (Sumber : (Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health by Frank Gehry - Buildipedia, n.d.))	33
Gambar 39. Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Sleman (Sumber : (Perbup Sleman Nomor 80 Tahun 2023_opt, n.d.))	37
Gambar 40. Peta Rencana Pengelolaan Air Limbah dan Pengelolaan Kawasan Sleman (Sumber : (Perbup Sleman Nomor 80 Tahun 2023_opt, n.d.))	37
Gambar 41. Peta Rencana Struktur Ruang Rencana Jaringan Persampahan Kawasan Sleman (Sumber : (Perbup Sleman Nomor 80 Tahun 2023_opt, n.d.))	38
Gambar 42. Rencana Tata Ruang Wilayah Sleman (Sumber : (Perbup Sleman Nomor 80 Tahun 2023_opt, n.d.))	38
Gambar 43. Rencana Tata Ruang Wilayah Sleman untuk Fasilitas Kesehatan (Sumber : (Perbup Sleman Nomor 80 Tahun 2023_opt, n.d.))	39
Gambar 44. Alternatif Site 1 (Sumber : Google Earth)	40
Gambar 45. Alternatif Site 2 dan 3 (Sumber : Google Earth)	40
Gambar 46. Alternatif Site 2 dan 3 (Sumber : Google Earth)	42
Gambar 47. Analisis Site Orientasi Site (Sumber : Penulis)	43
Gambar 48. Analisis Site Pencahayaan Site (Sumber : Penulis)	44
Gambar 49. Analisis Site Pembayangan Site (Sumber : Penulis)	44
Gambar 50. Perkiraan Iklim Yogyakarta 2025 (Sumber : Windy.App)	45
Gambar 51. Analisis Site Pneghawaan Site (Sumber : Penulis)	46

Gambar 52. View from Site : Timur/Depan (Sumber : Dokumentasi Penulis)	46
Gambar 53. View from Site : Utara/Kiri (Sumber : Dokumentasi Penulis)	47
Gambar 54. View from Site : Selatan/Kanan (Sumber : Dokumentasi Penulis)	47
Gambar 55. Foto Site (Sumber : Dokumentasi Penulis)	47
Gambar 56. Rekomendasi Bentuk Massa Bangunan (Sumber : (BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	49
Gambar 57. Contoh Cross-ventilation (Sumber : (BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	50
Gambar 58. Contoh Pola Hubungan Antar Ruang di Rumah Sakit (Sumber : (BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	51
Gambar 59. Jenis APAR untuk Rumah Sakit (Sumber : (BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	52
Gambar 60. Standar Warna Pipa Gas di Rumah Sakit (Sumber : (BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	52
Gambar 61. Jenis Warna Pipa Gas Rumah Sakit (Sumber : (BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	52
Gambar 62. Jumlah Kebutuhan Stop Kontak (Sumber : (BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	53
Gambar 63. Jumlah Kebutuhan Stop Kontak (Sumber : (BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	53
Gambar 64. Mekanisme Pengelolaan Limbah Medis Berbasis Wilayah (Sumber : (PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	54
Gambar 65. Spesifikasi Kendaraan Pengangkut Limbah Rumah Sakit (Sumber : (PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	55
Gambar 66. Mekanisme Pengelolaan Limbah Medis Berbasis Wilayah (Sumber : (PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, n.d.))	56
Gambar 67. Fasilitas Golden Care RS Panti Rapih (Sumber : Dokumentasi Penulis)	60
Gambar 68. Fasilitas Karaoke untuk Terapi Geriatri (Sumber : Dokumentasi Penulis)	61
Gambar 69. Fasilitas Ruang Makan untuk Terapi Okupasi (Sumber : Dokumentasi Penulis)	61
Gambar 70. Ruang Makan dan Ruang Pemeriksaan (Sumber : Dokumentasi Penulis)	61
Gambar 71. Fasilitas Karaoke dan Terapi Okupasi berada di satu ruang yang sama (Sumber : Dokumentasi Penulis)	62
Gambar 72. Ruang Tunggu Klinik Syaraf (Sumber : Dokumentasi Penulis)	62
Gambar 73. Ruang Tunggu yang berada di depan Ruang Konsultasi (Sumber : Dokumentasi Penulis)	63
Gambar 74. Sintesis Site (Sumber : Penulis)	65

Gambar 75. Pelaku dan Kebutuhan Ruang (Sumber : Penulis)	69
Gambar 76. Zonasi dan Kedekatan Ruang (Sumber : Penulis)	69
Gambar 77. Warna Colorful dan Fibrant (Sumber : Pinterest)	82
Gambar 78. Warna Pastel and Colorful (Sumber : Pinterest)	82
Gambar 79. Simple Geometric Shape (Sumber : Pinterest)	83
Gambar 80. Blockplan dari Alzheimer Village (Sumber : (NORD Architects, 2020))	84
Gambar 81. Contoh ruang media interaktif dan mini museum (Sumber : Pinterest)	84
Gambar 82. Transformasi Massa Bangunan (Sumber : Penulis)	85
Gambar 83. Biofeedback Therapy (Sumber : (Biofeedback: Biohacking Your Mind-Body Connection, n.d.))	90
Gambar 84. Simulasi Biofeedback Therapy (Sumber : (Biofeedback Therapy: Uses, Types and Benefits Apollo Hospitals, n.d.))	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komparasi Preseden	34
Tabel 2. Persebaran Fasilitas Kesehatan	36
Tabel 3. Skoring Site	41
Tabel 4. Guideline Sensory Design	67
Tabel 5. Besaran Ruang	70